

# 黑龙江以创新驱动促高质量发展

□新华社记者 王春雨 强勇 孙晓宇 董宝森

2023年9月,习近平总书记在黑龙江考察时指出,整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未来产业,加快形成新质生产力。

黑龙江深入发掘科教资源富集、产业基础扎实等优势,进一步发挥科技创新“增量器”作用,赋能传统产业转型升级,培育壮大新兴和未来产业,推动全省在高质量发展之路上加速前进。

## 激活科技创新强劲增量

眼下,在华南石岛湾高温气冷堆核电站,被视为“核电之肺”的高温气冷堆蒸汽发生器运行良好。核电站于去年底投入商业运行,标志我国在第四代核电技术领域达到世界领先水平。其中,高温气冷堆蒸汽发生器是哈电集团携手相关机构打造的“国之重器”。

哈电集团(秦皇岛)重型装备有限公司技术部经理马东华说,公司在打造蒸汽发生器的过程中,不断进行技术创新,仅设计图纸就有2400多张,攻克了多项关键工艺技术和世界级制造难题。哈电集团是黑龙江省一批“国之重器”企业持续推进技术创新的缩影。

在老工业基地黑龙江,集聚着哈电集团、中国一重等一批行业龙头企业。它们完成过国家众多重点工程和研发任务,具有较强的原始创新能力。此外,黑龙江还拥有哈尔滨工业大学等78所高校、120家独立科研院所,在航空航天、船舶动力、电力装备、国防军工等领域的创新资源优势显著。

黑龙江整合上述科技创新资源,采取建设国家级创新平台、加强核心技术攻关、持续加大投入等一系列举措,为发展新质生产力注入更多科技创新的“源头活水”。2023年黑龙江全社会研发投入增长11.9%,全国重点实验室增至12家,近3年省级科技专项资金投入增幅均超20%。

科技成果转化是科技创新中的重要一环。去年以来,黑龙江出台实施《新时代龙江创新发展60条》等政策,推出了实施重大科技成果产业化专项支持、股权激励促进科技成果转化等具体措施。

“我们突出企业在科技成果转化中的核心作用,坚持‘企业出题、科研解题、市场阅卷’,提升转化实效。”黑龙江省科技厅重大任务与前沿技术处处长王秀峰说,企业成为大学科技成果转化基地,大学成为企业科技研发中心,持续打通科技成果转化梗阻。

哈尔滨海科信息技术有限公司专注于公共安全行业物联网自主研发,是国家级专精特新“小巨人”企业。公司副总裁丁福生说,企业与高校共同成立智能社会治理信息服务产业技术研究院,搭建科研与市场之间的桥梁,已成功开发智慧车辆巡控软件、信息采集与智能监测平台等多款技术先进的产品,受到市场欢迎。

2023年黑龙江实现重大科技成果转化589项,高新技术企业和专精特新企业数量同比均增长22%以上,科技优势进一步向发展优势转变。

## “龙江制造”迈向“龙江智造”

走进一重集团(黑龙江)专项装备科技有限公司厂区,映入眼帘的是现代化的机床、“上下飞舞”的机器手臂,偌大的加工现场难觅工人身影。

一重集团搭建“机床+机器手臂”组成柔性加工单元,解决了产品加工效率低、质量不高等老问题。智能化改造后,公司产品不良品率明显下降,减少了生产过程中的能耗和浪费,整体产能提升10%。

中国一重集团有限公司战略规划与投资部总经理李志杰说,智能制造、工业互联网等已成为推动传统制造业转型升级的关键驱动力,传统制造业转型升级也为战略性新兴产业提供了基础和支撑。

设备更新、工艺升级、管理创新……黑龙江深入实施产业振兴计划,聚焦能源、化工、医药、汽车、轻工等传统优势产业,开展千企技改专项行动,广泛应用“数智”技术,绿色技术赋能传统产业,推动“龙江制造”的“含金量”“含绿量”持续提升。

黑龙江省工业和信息化厅数据显示,2023年,黑龙江培育省级智能工厂、数字化车间51个,创建国家级绿色工厂达38户。

既改造升级“老字号”,也加快培育壮大“新字号”。

4月3日,总投资25亿元的哈尔滨联合飞机大型无人直升机产业基地正式开工建设。整个基地项目建设年限至2027年,将建设大型无人直升机生产基地,建成后预计年产值10亿元,带动无人机产业生态规模达50亿元以上。

投资方深圳联合飞机科技有限公司董事长田刚印说,黑龙江的航空产业基础好,有较完整的供应链体系和大量飞机研发制造人才。黑龙江还拥有大农田、大森林、大湖泊、大界江等,发展低空经济的应用场景丰富,未来可能展现出更多产业链条,让低空经济的发展蕴含更多可能。目前,黑龙江已成为公司全国布局的重要阵地。

在4月3日举行的黑龙江省重点项目全面开工现场会活动中,共开工省重点项目868个,同比增长53.6%。总投资5493亿元,同比增长25%。其中,以低空经济为代表的新型引擎和战略性新兴产业项目达334个。

黑龙江大力发展航空航天、新材料、先进制造、人工智能等战略性新兴产业,前瞻布局未来产业,加快打造形成新增长极。2023年,黑龙江高技术制造业增加值同比增长达12.3%。

## 科技筑牢“中华大粮仓”

近日,在哈尔滨工业大学人工智能研究院,一场围绕春耕的研讨热火朝天,研究院副院长金晶不时在白板上记录着要点。不久后,这里的多人工智能大模型将被应用到北大荒农垦集团有限公司建三江分公司的农业生产当中。

“我们把农业遥感、长势分析、杂草识别等多个模型融合在一起,通过集成示范,将在农场耕种管收主要环节无人化、精准作业、降本增效等方面发挥重要作用。”金晶说。

近年来,北大荒农垦集团有限公司利用“空天地”数字技术,推动农业智能化生产。目前已实现集团全域北斗导航终端全覆盖,智能育种、精准点播、作物生育期智能诊断、无人植保等先

进技术广泛应用。

农业现代化的关键在科技进步和创新。作为我国重要的商品粮基地,黑龙江以发展现代化大农业为主攻方向,以发展绿色农业为鲜明导向,不断强化数字技术和生物技术赋能,用科技创新推进现代农业发展,当好粮食安全“压舱石”。2023年,黑龙江农业科技贡献率98%以上,农业科技贡献率贡献率70.3%。

做强“种子芯片”,才能端牢中国饭碗。黑龙江大力实施种业振兴行动,建成国家寒带作物及大豆种质资源中期库(哈尔滨),加快建设国家级大豆种子基地。

“高油高产大豆品种油分较高,但蛋白含量相对偏低,株型不够理想,耐密性较弱。我们找到控制其性状的相关位点,通过基因编辑定向改良。”黑龙江省农业科学院大豆研究所副研究员任洪雷说,基因编辑等新型生物育种技术让改良品种具备更高蛋白含量,适宜密植。

2023年,黑龙江省农业科学院5个品种入选2023年国家农作物主导品种,12个品种入选2023年国家农作物优良品种推广目录,5个大豆品种入选全国高油大豆前10名。

高端智能农机装备是发展现代农业的重要支撑。黑龙江鲜食玉米种植面积200多万亩,但约90%的鲜食玉米需要人工收获,成本高、效率低,成为发展鲜食玉米全程机械化的瓶颈。

作为致力于智能农机研发、生产、销售为一体的科技型制造企业,去年9月,黑龙江重兴机械设备有限公司与黑龙江省农业机械工程科学研究院联合研制的大型高端智能鲜食玉米收获机正式下线,收获效率超人工60倍。

“良种、良种、良法、良机、良田”融合是在长期农业生产实践中探索总结出的增产良方,是在科技创新主导的农业新质生产力,用了就有效果。”黑龙江省农业农村厅厅长王兆成说,黑龙江将统筹发展科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业,强化粮食大面积单产提升,为国家多种粮、种好粮。

(新华社哈尔滨4月14日电)

□新华社记者 胡喆

4月13日至14日,第十三届“吴文俊人工智能科学技术奖”颁奖典礼暨2023中国人工智能产业年会在苏州举行,展示了我国人工智能的发展前沿。

一大批新突破、新技术、新应用,正在海量应用场景中“拔节生长”,昭示出新质生产力加快形成的广阔空间。

## “算力+数据+模型”形成的第三次人工智能浪潮已经到来

从大模型与通用人工智能,到人形机器人与具身智能……年会上,通过展望人工智能未来趋势,与会专家共同探究如何推动人工智能前沿技术与产业生态协同发展。

何谓大模型?中国工程院院士、同济大学校长郑庆华介绍,大模型是指参数规模在10亿以上、由大规模参数构建起来的神经网络模型,在人工智能内容生成方面能够完成过去只有人才能创造完成的任务。

大模型的背后是大算力。获得“吴文俊人工智能最高成就奖”的中国工程院院士、鹏城实验室主任高文表示,“算力+数据+模型”形成的第三次人工智能浪潮已经到来。我们提出“中国算力网”研究计划,就是希望让用户像用电一样使用算力,推动中国人工智能发展再进一步。

人工智能是引领未来的新兴战略性技术,是驱动新一轮科技革命和产业变革的关键力量。

“2024年我国首次将‘人工智能+’行动写入政府工作报告,标志着人工智能已成为我国加快发展新质生产力的核心驱动力。”中国工程院院士、中国人工智能学会党委书记赵春江说。

## 三条技术路线推动人工智能从弱到强

工信部数据显示,我国人工智能核心产业规模已达5000亿元,企业数量超过4400家。随着我国人工智能技术快速发展,将为开展“人工智能+”行动奠定坚实基础。

郑庆华介绍,人工智能从弱到强主要有三个标志,一是人工智能生成内容或者回答问题的水平接近人类,甚至在部分领域超越人类;二是能够支持多种媒体,包括文本、图片、视频的生成;三是能够支持不同场景,可以泛化到其他专业领域。

“我们认为有三条技术路线推动人工智能从弱到强。”郑庆华表示,第一是依托大模型、大数据、大算力、强算法来推动,第二是采用“神经+符号”协同的方式,第三是打造人脑记忆启发的机器记忆智能模型。

“总体上看,首先解决计算智能,然后解决感知智能,在这个基础上进而实现认知智能。”郑庆华说。

“今年,通用人工智能与其他前沿领域的融合创新有望发挥关键作用。”中国人工智能学会副秘书长余有成告诉记者,我国人工智能已广泛赋能到智能交通、智能教育、智能社区、智慧金融、智慧医疗、智能制造、智慧能源等19个应用领域。通过加强人工智能产业科技创新,将逐步辐射一大批面向未来的行业应用落地。

## 加快推进人工智能场景创新和高水平应用

专家指出,海量的应用场景、超大的市场规模、庞大的人才队伍,是我国发展人工智能的先天优势。但相比世界顶尖水平,我国人工智能技术仍存在应用场景系统设计不足、重大场景开放程度不高、场景创新生态不完善等问题,在基础性技术等方面还处于弱势。

为加速人工智能核心技术攻关,着力解决人工智能重大应用和产业化等问题,中国人工智能学会与科技部新一代人工智能发展研究中心4月13日正式启动第二届全国人工智能应用场景创新挑战赛。

“只有面向地方传统产业数字化转型需求,推动通用人工智能与未来产业、实体经济融合发展,加快推进人工智能场景创新和高水平应用,才能打造全方位、多场景、高频次的应用解决方案。”赵春江说。

2024年,人工智能产业发展有望成为全球经济复苏的风向标。有分析机构预测,我国人工智能市场规模将接近8000亿元。

清华大学教授、中国人工智能学会副理事长孙富春表示,我国人工智能发展应强化整体设计和前瞻部署,发挥新型举国体制优势,全面提升科技创新能力,健全安全治理体系,开拓人工智能新领域新赛道,构建支撑未来产业发展的创新生态,促进技术与产业更快更好发展。

# 在海量应用场景中「拔节生长」 从人工智能发展前沿看中国科技新动力



测量血压

发放宣传资料



## 凉城供电分公司

# “以后用电有什么问题,您就联系我们”

□ 尚东平 郝一凡

“我们用电,你们用心!电工师傅们服务群众积极主动,抢修效率高……”打电话的人是凉城供电分公司配电急修班3月16日晚服务过的客户张福元。

3月16日晚9时40分许,凉城供电公司配电急修班值班人员梁俊接到客户张福元的报修求助电话。当时,张福元人在海口市,得知居住在凉城县鸿茅镇旧堂六队村的父母家中停电,远在外地的张福元束手无策,只好求助凉城城区配电急修班。

张福元父母年逾八旬,年老力衰,

腿脚不便,父亲听力视力都不好。了解情况后,配电急修班的梁俊也同家属一样担心老人发生意外。“您别担心,我马上过去。”梁俊立即与同事石永利赶往现场。

10多分钟后,他们到达现场。见到前来抢修的工作人员,得知自己的孩子张福元打的报修电话,张福元的母亲十分高兴。梁俊安慰老人后,立即与石永利排查起停电原因。

经仔细排查,梁俊发现屋檐下电闸箱内的家用漏电保护器接线位置有明显灼烧痕迹。通过检测确定为漏保护损坏,不属于供电抢修范围,需要用户自行更换。得知故障原因后,老人急促地

搓着手说:“我儿子工作生活在海口,女儿远嫁乌海,我们两个老的也不懂电,这换个开关需要多少钱呀?”见到老人受窘后,梁俊和石永利决定实施延伸服务,为老人免费更换新的漏保。

做好安全防护措施后,梁俊熟练地拆除损坏开关,更换新开关,固定接线和螺丝……不到15分钟,电灯亮了。

考虑到两位老人的实际情况,为避免再次发生线路故障影响老人生活,梁俊和石永利又为老人仔细排查了线路、电器、插座等。在排查过程中,发现一处插座接线螺丝松动,存在漏电可能,梁俊立即拿出随身工具修好了插座。“太感谢你们了,帮我修

好了电,还给检查了家里头的电器。”张福元的母亲紧紧地握着梁俊的手,一再道谢。梁俊笑着道:“您客气了,顺手的事。”

仔细排查后时针已指向11点。“以后用电有什么问题,您就联系我们。”临走时梁俊将电力服务联系卡塞进张福元母亲手里,嘱咐老人遇到用电问题就直接联系配电急修班。

“我们只是做了供电人应该做的工作。”得知张福元从外地打来了感谢电话,梁俊和石永利也很感动。他们表示今后将继续坚守岗位,履职尽责,用实际行动践行“人民电业为人民”的服务宗旨,用优质服务“点亮”群众美好生活。

# 新研究揭示为何青少年不如婴幼儿体味宜人

新华社北京4月14日电 为何婴幼儿散发的体味令人愉悦,而一些青少年体味难闻?一个德国科研团队揭示了造成婴幼儿及青少年体味明显变化的缘由。

德国埃朗根-纽伦堡大学等机构的研究人员近期在英国《通讯化学》杂志上发表论文说,他们检测分析了18名婴幼儿(0岁至3岁)及18名青少年(14岁至18岁)腋下汗液样本,发现体味的化学成分会随着性成熟而发生变化。

研究发现,婴幼儿身上会散发一种

清新的体香,但在青少年的腋窝中却有高浓度的羧酸,这种有机化合物与某些刺鼻的味道相关,如浓郁的奶酪、天然麝香等。此外,在青少年体味中,出现了两种在婴幼儿汗水中不存在的带有泥土味的类固醇。

研究人员表示,青少年体味重主要是因为皮脂腺随着青春期而活跃,皮脂腺分泌的大量皮脂会被细菌分解成难闻气味的化合物。而在婴幼儿皮肤上,没有足够的皮脂,难闻气味化合物就不会以高浓度形成,因此婴幼儿身上散发着宜人的体香。

# 卓资县蒙阳环保再生利用有限公司 减资公告

根据2024年2月26日股东(大)会决议,公司拟将注册资本从1000万元减至200万元,现予以公告。债权人可自公告之日起45日内,要求本公司清偿债务或担保。

卓资县蒙阳环保再生利用有限公司  
2024年4月12日

## 注销公告

乌兰察布市集宁区幸福托老院理事会于2024年4月12日决议解散,并于同日成立了清算组,请本托老院债权人于本公告发布之日起45日内,向本托老院清算组申报债权。联系人:魏美玲,联系电话:15849411255,地址:集宁区铁东佳园B区,邮编:012000。

乌兰察布市集宁区幸福托老院清算组  
2024年4月12日